

ABSTRAK

PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK SAMBILOTO TERHADAP EKSPRESI RESEPTOR ESTROGEN β DAN SIKLUS BIRAHİ PADA TIKUS PUTIH MODEL SOPK– RESISTENSI INSULIN

Infertilitas menjadi masalah yang berat pada masa reproduksi, salah satu kasus infertilitas yang banyak terjadi pada kelompok wanita usia subur adalah Sindroma Ovarium Polikistik (SOPK) dengan prevalensi 4 – 12% (Sheehan, 2004). SOPK juga berhubungan dengan resistensi insulin, obesitas, gangguan metabolik, juga infertilitas (Dunaif A, 1997).

Sambiloto telah diketahui mengandung senyawa flavonoid dan lakton. Pada lakton, komponen utamanya adalah *andrographolide*, yang merupakan golongan diterpenoid (Brooke et al., 2003) yang juga merupakan zat aktif utama dari tanaman ini. Deoxyandrographolide, 11,12-didehydro-14-eoxyandrographolide, dan neoandrographolide, lakton, alkane, saponin, tannin, keton, aldehyd, mineral (kalsium, natrium, kalium), asam kersik dan damar (Prapanza, 2003). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh ekstrak sambiloto dengan berbagai dosis terhadap ekspresi reseptor estrogen β dan siklus birahi pada tikus model SOPK – resistensi insulin. Penelitian ini adalah penelitian eksperimental laboratoris dengan rancangan acak lengkap (RAL).

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan bahwa, pemberian ekstrak sambiloto sebagai terapi pada kelompok perlakuan telah terjadi perbaikan siklus birahi bila dibandingkan dengan kelompok kontrol. Kelompok kontrol positif, hampir 90% mengalami kondisi anestrus persisten. Pada kelompok perlakuan 1 dan 2 pada ulas vagina yang terakhir didapatkan kondisi anestrus sebanyak 60% yakni pada fase diestrus dan medestrus. Sedangkan pada kelompok perlakuan 3 semua hewan coba berada dalam kondisi estrus dengan fase proestrus dan estrus. Ekspresi reseptor estrogen β diuji melalui uji kruskal wallis terhadap keseluruhan perlakuan didapatkan hasil yang berbeda nyata ($p \leq 0.002$) yang dilanjutkan membandingkan antar perlakuan dengan Uji Mann – Whitney, menunjukkan bahwa skor sel immunoreaktif dari yang tertinggi hingga paling rendah masing-masing terjadi pada kelompok Kontrol Negatif (KN), P3, P2, P1 dan Kontrol Positif (KP).

Dari penelitian ini dapat ditarik kesimpulan bahwa ekstrak sambiloto dengan dosis 18mg/kgbb, 36mg/kgbb, dan 72mg/kgbb memberikan gambaran perbedaan ekspresi reseptor estrogen β , dimana gambaran yang tertinggi hingga paling rendah masing-masing terjadi pada kelompok Kontrol Negatif (KN), P3, P2, P1 dan Kontrol Positif (KP). Ekstrak sambiloto dengan dosis 18mg/kgbb, 36mg/kgbb, dan 72mg/kgbb dapat merubah siklus birahi tikus betina model SOPK resistensi insulin

Kata kunci : SOPK, Resistensi Insulin, Sambiloto, Siklus Birahi, Ekspresi Estrogen β